

BAB 7
PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari Penelitian ini dapat diambil kesimpulan :

1. Jumlah sel radang pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari lebih tinggi signifikan dari kedua kelompok kontrol di hari ke-1, tetapi tidak signifikan di hari ke-3 dan hari ke-7.
2. Jumlah sel yang mengekspresikan TNF- α pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo lebih rendah signifikan dari kedua kelompok kontrol pada hari ke-1, tidak signifikan di hari ke-3 dan kembali lebih rendah signifikan di hari ke-7.
3. Jumlah sel yang mengekspresikan IL-10 pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo lebih rendah signifikan pada hari ke-1, tetapi meningkat dan lebih tinggi signifikan pada hari ke-7 paska perlakuan dari kedua kelompok kontrol.
4. Jumlah sel yang mengekspresikan VEGF pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari ke-1, hari ke-3 meningkat tetapi tidak signifikan, dan hari ke-7 lebih rendah dari kedua kelompok kontrol tetapi tidak signifikan.

5. Jumlah angiogenesis pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari ke-1 dan hari ke-3 lebih tinggi signifikan dari kedua kelompok kontrol, tetapi lebih rendah tidak signifikan pada hari ke-7..
6. Jumlah sel yang mengekspresikan MMP-1 pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari ke-1 lebih tinggi tidak signifikan, hari ke-3 dan hari ke-7 lebih tinggi signifikan dari kedua kelompok kontrol.
7. Densitas kolagen pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo lebih rendah tidak signifikan pada hari ke-1, lebih tinggi signifikan pada hari ke-3 dan lebih rendah signifikan pada hari ke-7 dari kedua kelompok kontrol.
8. Jumlah sel yang mengekspresikan TGF- β pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo lebih tinggi tetapi tidak signifikan pada hari ke-1 dari kedua kelompok kontrol, dan hari ke-7 lebih rendah signifikan dari kedua kelompok kontrol.
9. Jumlah sel yang mengekspresikan EGF pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari ke-1 lebih tinggi tidak signifikan, hari ke-3 dan hari ke-7 lebih tinggi signifikan dari kedua kelompok kontrol.
10. Ketebalan epitel pada luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo pada hari ke-3 lebih tinggi tetapi tidak signifikan, dan hari ke-7 lebih tinggi signifikan dari kedua kelompok kontrol.
11. Luka terbuka yang diberikan minyak tradisional Karo lebih cepat mengalami re-epithelisasi dari luka kelompok kontrol positif dan kelompok kontrol negatif.

Minyak tradisional Karo mempercepat re-epitelialisasi pada luka akut terbuka, dimana kondisi kelompok kontrol negatif pada hari ke-7 telah dicapai pada hari ke-3 pada kelompok yang diterapi dengan minyak tradisional Karo. Hal ini terjadi melalui regulasi fase inflamasi, dan merangsang percepatan angiogenesis di hari-1 paska perlakuan. Merangsang angiogenesis, kolagenisasi dan re-epitelialisasi pada fase proliferasi di hari ke-3 serta merangsang re-epitelialisasi dan mulai mengalami resolusi di hari ke-7.

7.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian tambahan tentang pengaruh minyak tradisional Karo terhadap proliferasi fibroblast, ekspresi sitokin PDGF dan FGF-7 serta ekspresi TIMP.
2. Perlu dilakukan penelitian tambahan tentang pengaruh minyak tradisional Karo terhadap sel keratinosit dan endotel.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh dosis terhadap efek yang ditimbulkan oleh minyak tradisional Karo.
4. Melakukan penelitian tambahan mengenai perbandingan kadar TGF- β dengan MMP-1 yang terbentuk terhadap permukaan re-epitelialisasi pada luka yang diterapi dengan minyak tradisional Karo.

- King, A., Balaji, S., Le, L. D., Crombleholme, T. M., & Keswani, S. G. (2014). Regenerative Wound Healing: The Role of Interleukin-10. *Advances in wound care*, 3(4), 315-323. doi:10.1089/wound.2013.0461
- Lee, D. E., Ayoub, N., & Agrawal, D. K. (2016). Mesenchymal stem cells and cutaneous wound healing: novel methods to increase cell delivery and therapeutic efficacy. *Stem Cell Res Ther*, 7, 37. doi:10.1186/s13287-016-0303-6
- Velnar, T., Bailey, T., & Smrkolj, V. (2009). The wound healing process: an overview of the cellular and molecular mechanisms. *J Int Med Res*, 37(5), 1528-1542. doi:10.1177/147323000903700531